

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

*К.т.н. В. М. Чмиль*

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

*К.т.н. Н. М. Вакив* (г. Львов)  
*Д.т.н. В. Н. Годованюк* (г. Черновцы)  
*К.т.н. А. А. Дашковский* (г. Киев)  
*Н. В. Кончиц* (г. Киев)  
*Д.т.н. В. П. Малахов* (г. Одесса)  
*Д.ф.-м.н. В. Ф. Мачулин* (г. Киев)  
*Д.т.н. М. К. Можсар* (г. Киев)  
*В. А. Проценко* (г. Киев)  
*Е. А. Тихонова* (г. Одесса)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

*Д.т.н. А. А. Ащеулов* (г. Черновцы)  
*Д.т.н. В. В. Баранов* (г. Минск)  
*К.т.н. Э. Н. Глушеченко*,  
зам. гл. редактора (г. Киев)  
*Д.т.н. В. В. Данилов* (г. Донецк)  
*Д.т.н. В. Т. Дейнега* (г. Одесса)  
*Д.ф.-м.н. В. А. Дроздов* (г. Одесса)  
*К.т.н. И. Н. Еримичой*,  
зам. гл. редактора (г. Одесса)  
*К.т.н. А. А. Ефименко*,  
ответственный секретарь (г. Одесса)  
*Д.т.н. С. Ю. Лузин* (г. С.-Петербург)  
*К.т.н. И. Л. Михеева* (г. Киев)  
*К.т.н. Ю. Е. Николаенко* (г. Киев)  
*Д.ф.-м.н. В. В. Новиков* (г. Одесса)  
*К.ф.-м.н. А. В. Рыбка* (г. Харьков)  
*К.т.н. В. В. Рюхтин* (г. Черновцы)  
*Д. ф.-м. н. М. И. Самойлович* (г. Москва)  
*Д.ф.-м.н. П. В. Серба* (г. Таганрог)  
*Д.х.н. В. Н. Томашик* (г. Киев)  
*Д.ф.-м.н. О. И. Шпотюк* (г. Львов)

**УЧРЕДИТЕЛИ**

Министерство промышленной политики  
Украины  
Институт физики полупроводников  
им. В. Е. Лашкарева  
Научно-производственное  
предприятие «Сатурн»  
Одесский национальный  
политехнический университет  
Издательство "Политехпериодика"

Одобрено к печати Ученым советом ОНПУ  
(Протокол № 6 от 24.02 2009 г.)

<b>Новые компоненты для электронной аппаратуры</b>	
Первичные источники тока $Li/Cu_4Bi_5S_{10}$ . <i>Дудяк А. В., Заслонкин А. В., Ковалюк З. Д., Минтянский И. В., Савицкий П. И.</i>	3
<b>Электронные средства: исследования, разработки</b>	
Свойства коммутационных ячеек, используемых в системах автоматизированного контроля. <i>Медведик А. Д.</i>	8
Физические основы проектирования зеркал оптических резонаторов полихромных лазеров. <i>Бондарчук Я. М., Петровская Г. А., Таттарин В. Я.</i>	11
<b>Микропроцессорные устройства и системы</b>	
Микропроцессор звездообразной структуры. <i>Синегуб Н. И.</i>	14
<b>Вопросы приборостроения</b>	
Аппаратура для мониторинга элементного состава полиметаллических руд РЛП-21. <i>Ефименко С. А.</i>	16
<b>Сенсоэлектроника</b>	
Магнитокоммутируемая микросхема и датчик измерения скорости ветра на ее основе. <i>Касимов Ф. Д., Ибрагимов Р. А., Свихнушин Н. М.</i>	21
<b>Функциональная микро- и наноэлектроника</b>	
СБИС для микроэлектронного координатно-чувствительного детектора приборов элементного анализа материалов. <i>Сидоренко В. П., Вербицкий В. Г., Прокофьев Ю. В., Кизяк А. Ю., Николаенко Ю. Е.</i>	25
Анализ влияния способа соединения столбиковых выводов интегральных схем на их сопротивление. <i>Готра З. Ю., Дячок Д. Т.</i>	30
<b>Обеспечение тепловых режимов</b>	
Система термоэлектрического кондиционирования воздуха на основе проницаемых термоэлементов. <i>Черkez P. Г.</i>	34
<b>Технологические процессы и оборудование</b>	
Электроосаждение конформных электродов для получения туннельного перехода с вакуумным нанозазором. <i>Джангидзе Л. Б., Тавхелидзе А. Н., Благодзе Ю. М., Талиашвили З. И.</i>	37
Бесконтактный метод определения эффективности термоэлектрических материалов. <i>Ащеулов А. А.</i>	43
<b>Материалы электроники</b>	
Изменение свойств пленок кремнийорганических стекол после термической и плазмохимической обработок. <i>Иванчиков А. Э., Кисель А. М., Медведева А. Б., Плебанович В. И.</i>	46
Оценка параметров компонентов моноармированной стеклокерамики со стеклокристаллической матрицей. <i>Дмитриев М. В., Еримичой И. Н., Панов Л. И.</i>	51
<b>Метрология. Стандартизация</b>	
Измеритель динамического диапазона радиочастотных усилителей. <i>Дрозд С. С., Мамедов К. Я., Ямольский Ю. С.</i>	58
<b>Библиография</b>	
Анотации к статьям номера	61
Новые книги	24, 29, 33, 42, 57, 60
В портфеле редакции	45
<b>Выставки. Конференции</b>	2-я, 4-я стр. обл.

ЗМІСТ

**Нові компоненти для електронної апаратури**

Первинні джерела струму  $\text{Li/Cu}_4\text{Bi}_5\text{S}_{10}$ . Дудяк О. В., Заслонкін А. В., Ковалюк З. Д., Мінтянський І. В., Савицький П. І. (3)

**Електронні засоби: дослідження, розробки**

Властивості комутаційних комірок, що застосовуються в системах автоматизованого контролю. Медведик А. Д. (8)  
Фізичні основи проектування дзеркал оптичних резонаторів поліхромних лазерів. Бондарчук Я. М., Петровська Г. А., Татарин В. Я. (11)

**Мікропроцесорні пристрої та системи**

Мікропроцесор зіркоподібної структури. Синегуб М. І. (14)

**Питання приладобудування**

Апаратура для моніторингу елементного складу поліметалічних руд РЛП-21. Єфіменко С. А. (16)

**Сенсоелектроніка**

Магнітокомутуєма мікросхема та датчик вимірювання швидкості вітру на її основі. Касимов Ф. Д., Ібрагімов Р. А., Свіхнушин М. М. (21)

**Функціональна мікро- та наноелектроніка**

НВІС для мікроелектронного координатно-чутливого детектора приладів для елементного аналізу матеріалів. Сидоренко В. П., Вербицький В. Г., Прокоф'єв Ю. В., Кизяк А. Ю., Ніколаєнко Ю. Є. (25)

Аналіз впливу способу з'єднання стовпчикових виводів інтегральних схем на їх опір. Готра З. Ю., Дячок Д. Т. (30)

**Забезпечення теплових режимів**

Система термоелектричного кондиціонування повітря на основі проникних термоелементів. Черкез Р. Г. (34)

**Технологічні процеси та обладнання**

Електроосадження конформних електродів для отримання тунельного переходу з вакуумним нанозазором. Джангідзе Л. Б., Тавхелідзе А. Н., Благідзе Ю. М., Таліашвілі З. І. (37)

Безконтактний метод визначення ефективності термоелектричних матеріалів. Аїчеулов А. А. (43)

**Матеріали електроніки**

Зміна властивостей плівок кремнійорганічних стеклок після термічної та плазмохімічної обробки. Іванчикова О. Е., Кісель А. М., Медведєва Г. Б., Плебанович В. І. (46)

Оцінка параметрів компонентів моноармованої склокераміки із склокристалічною матрицею. Дмитрієв М. В., Єрмічова І. М., Панов Л. І. (51)

**Метрологія. Стандартизація**

Вимірювач динамічного діапазону радіочастотних підсилювачів. Дрозд С. С., Мамедов К. Я., Ямпольський Ю. С. (58)

CONTENT

**New components for the electronic equipment**

Primary power sources  $\text{Li/Cu}_4\text{Bi}_5\text{S}_{10}$ . Dudyak A. V., Zaslonskin A. V., Kovalyuk Z. D., Mintyansky I. V., Savicky P. I. (3)

**Electronic means: investigations, development**

Properties of commutation cells used in automatized control systems. Medvedik A. D. (8)

Designing of mirrors of optical resonators of multi-colour lasers. Bondarchuk J. M., Petrovska G. A., Tatarin V. J. (11)

**Microprocessor devices and systems**

The microprocessor of starshaped structure. Sinogub N. I. (14)

**Questions of instrument making**

The equipment for monitoring of chemical composition of complex ores RLP-21. Yefimenko S. A. (16)

**Sensoelectronics**

Magneto switch microcircuit and wind speed measurement's sensor on its base. Kasimov F. D., Ibragimov R. A., Svikhnu-shin N. M. (21)

**Functional micro- and nanoelectronics**

VLSI for microelectronic coordinate-sensitive detector of the devices for element analysis of substance. Sidorenko V. P., Verbitskiy V. G., Prokofiev Yu. V., Kyziaik A. Yu., Nikolayenko Yu. E. (25)

The analysis of influence of integrated circuits rigid pin leads connection type on their resistance. Hotra Z. Y., Dyachok D. T. (30)

**Ensuring of thermal modes**

The system of thermoelectric air conditioning based on permeable thermoelements. Cherkez R. G. (34)

**Technological processes and equipment**

Electroplating of the conform electrodes for obtaining of a tunnel transition with a vacuum nano-clearance. Djanghidze L. B., Tavkheldize A. N., Blughidze U. M., Taliashvili Z. I. (37)

Non-invasive method of determination of thermoelectric materials figure of merit. Ashcheulov A. A. (43)

**Materials of electronics**

Modification of spin-on-glass films properties during the thermal and plasma treatments. Ivanchykau A. E., Kisel A. M., Medvedeva A. B., Plebanovich V. I. (46)

Estimation of the components of monoreinforced glass-ceramics with glass-crystalline matrix. Dmitriev M. V., Yerimichova I. N., Panov L. I. (51)

**Metrology. Standartization**

Dynamic range meter for radiofrequency amplifiers. Drozd S. S., Mamedov K. Y., Yampolsky Yu. S. (58)